

# 東アジアの大都市における持続可能な交通 Sustainable Transport in East Asian Megacities (STREAM)

シンポジウム  
SYMPOSIUM

2006年12月18日  
18 December, 2006

政策研究大学院大学 想海楼ホール  
National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS) Sokairo Hall

主催：(財)運輸政策研究機構運輸政策研究所  
アジア交通学会

Organizer: Institute for Transport Policy Studies (ITPS)  
Eastern Asia Society for Transportation Studies (EASTS)

後援：政策研究大学院大学

Supported by: National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS)

ワークショップ(非公開)  
One-day Workshop (closed session)

2006年12月19日  
19 December, 2006

政策研究大学院大学 研究会室  
National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS) Conference Room

## 1—シンポジウム/ワークショップの概要

アジアの大都市は急速に都市化が進んでおり、欧米とは異なるアジア固有の問題が発生している。こうした問題に対して政策立案の様々な段階において戦略的な施策を提案することを目的として、国際共同研究「東アジアの大都市の持続可能な交通(Sustainable Transport in East Asian Megacities: STREAM)」プロジェクトを実施している。今回のシンポジウムとワークショップはこの国際共同研究の一環として開催された。

シンポジウムは、大学等の研究者、関係行政機関、交通事業者などおよそ200名の参加のもと開催された。冒頭、春田謙国土交通省国土交通審議官からご挨拶を頂き、「東京圏の都市交通の現状とアジアへの示唆」をテーマに寺嶋潔当機構会長が基調講演を行った。その後、東アジアの7都市のケーススタディが各国の研究者等から報告されるとともに、「アジアの大都市交通の課題と特有の政策」をテーマとしてパネルディスカッションが行われた。ワークショップ1では、東アジアの大都市における交通政策と今後の方向性について東アジア各国の政府高官や研究者が発表し、重要な政

策課題について議論が行われた。また、ワークショップ2では、データの収集と比較指標、ケーススタディの進捗状況の確認、今後の作業スケジュールについて研究者等による議論が行われた。

## 2—シンポジウム

### 2.1 基調講演

#### 東京圏の都市交通の現状とアジアへの示唆

寺嶋 潔(運輸政策研究機構会長)

今回のシンポジウムにおける議論のための糧として、東京圏の都市交通の特徴について述べ、アジアの大都市の交通政策形成に対するヒントを提供できればと考えている。

#### 2.1.1 東京圏の都市交通の特徴

##### (1) 高い鉄道の分担率

東京圏の鉄道ネットワークはほぼ概成し、ターミナル駅を中心として高密度な路線網が形成されている。2003年の東京圏における鉄道の機関分担率は56%であり、1995年以降、各交通モードの分担率は大きく変化せず、モータリゼーションの進行は止まっている。他方、自動車依存型の中京圏では鉄道分担率は20%であり、京阪神圏では47%となってい

るが、両地域とも鉄道の分担率の低下は止まっていない。

ニューヨーク、パリ、ロンドン等の欧米の大都市においては、鉄道の分担率は40%以下であり、ロサンゼルスのように、大部分を自動車交通に依存している例もある。

##### (2) 多種多様な鉄道経営主体

東京圏では、多種多様な鉄道の経営主体が存在する。JR東日本は1987年に国鉄が会社化され、今では100%民間資本となっている。私鉄各社は創業以来、100%民間資本であり、沿線開発や関連事業と一体的にネットワークを拡大してきた。一方、東京メトロは、1927年に民間起業家により創業されたが、1941年に国と東京都の出資する営団となり、戦後、着実に地下鉄ネットワークを拡大し、2004年に会社化された。建設中の13号線が開業した後に株式が上場される運びとなっている。1960年に開業した都営地下鉄は、純粋な公営地下鉄である。これ以外にも数多くの第三セクターが鉄道や新交通システム、モノレール等を経営している。官と民の役割、鉄道経営の主体を考える際に、東京圏の多様な経営主体の動向は成功事例、失敗事例ともに参考になるとと思われる。

**(3) 高い輸送密度と混雑率**

東京圏では、鉄道ネットワークが充実しており、平均混雑率は、鉄道事業者の輸送力増強の努力の結果、低下傾向にある。それでも政府の運輸政策審議会の目標値である混雑率180%以下を達成していない路線が今なお多数存在する。

**(4) 鉄道ネットワークの計画的整備**

鉄道ネットワークの整備は、政府の審議会が定めるマスタープランに沿って計画的に進められている。最近では、2000年の運輸政策審議会において、2015年を目標年次とするマスタープランが策定されたが、採択された34件のプロジェクトのうち、14件が完了済みであり、17件は進行中である。

**(5) 鉄道サービスの質の高さ**

日本の鉄道は、定時性と駅や列車内の清潔さに定評があるとともに、列車の安全性、治安の良さも高い水準にある。最近でも列車制御システムの高度化やホームへの転落防止柵等の安全対策が進められている。また、1995年の地下鉄サリン事件を契機に、テロ防止対策として、各駅への監視カメラの設置や不審な物や人に対する通報呼びかけが進められている。

**(6) バス輸送の低減**

一貫して続いてきたバス輸送量の減少は最近やや緩やかになってきたものの、公営、民営ともに経営は苦しい状況にある。その中で、小型車を用いたデマンドバスやワンコインバスの導入により、需要の掘り起こしに成功している事例もある。

**(7) 都市道路整備の不備**

都市道路には歩道やガードレールのない街路が多く、歩行者の事故が多発している。バス専用レーンの導入も一部に限られている。高速道路や幹線道路では、環状道路の建設が遅れ、いわゆるミッシングリンクが数多く見られ、不必要な通過交通により都心部の道路は慢性的に渋滞している。また道路と鉄

道の立体交差化事業が順次進められているが、今なお開かずの踏切が多く存在し、事故も頻発している。

**(8) 排気ガス対策の効果**

1960～1970年代の高度成長期において、東京の大気汚染は深刻な状況であった。しかし工場・自動車の排ガス規制の導入と強化により、現在では大幅に改善されている。最近でも、ディーゼル黒煙の規制、CO<sub>2</sub>排出抑制のための基準強化が進められている。

**2.1.2 アジア大都市への示唆****(1) 交通計画の策定と実施の仕組み**

運輸政策審議会によるマスタープランの策定には、政府、地方自治体、交通事業者、学識経験者が参画しており、多方面の基本的合意が得られているため、強制力はないものの、実現性の高い計画となっている。個別プロジェクトの検討の際には、費用対効果分析、需要予測、収支予測等の分析により事業化の成否を判断することが必要であり、客観性、透明性の高い判断材料の提供は、学識経験者や行政担当者の役割である。

**(2) 官と民の役割分担**

日本では国の政策として、「民で出来ることは民で」のローガンのもと、多方面で民営化が推進されてきた。各都市の公共交通の民営化についての議論も具体的に開始されている。一方、都市鉄道のインフラ整備には巨額のコストを要するため、インフラの整備保有主体と運営主体を分離して、前者に公的

資金を投入することにより事業を成立させる上下分離方式が考え出された。この方式で、整備新幹線をはじめ、成田空港アクセス鉄道が整備されている。

また、2005年8月に開業したつくばエクスプレスでは、特別法に基づき、鉄道建設と宅地開発を一体的に行い、地価の値上がり益を鉄道建設に充当するというユニークな整備手法が採られた。

**(3) 公共交通のシームレス化**

ドアツードアの自家用車と競争するためには公共交通機関間の乗り継ぎのシームレス化を進めることが重要である。東京圏では、異なる鉄道会社間の相互直通乗り入れが盛んであり、乗り換え利便性向上を目的としたターミナル駅の一体的改良も進められている。ソフト面においては、従来、JR、民鉄、バスがそれぞれICカード、磁気カードを発行していたが、2007年3月より、共通ICカードが発行されることとなり、東京圏の切符に関するシームレス化が図られる。

**(4) 地球環境への寄与**

鉄道はCO<sub>2</sub>排出量が少ない大量輸送機関であり、地球環境保全への寄与は大きい。経済成長の著しいアジア諸国では、自動車普及によるモータリゼーションが急激に進行しており、特に中国において、それは著しい。公共交通機関の整備と排ガス規制を効果的に推進した東京圏の経験がアジア諸国の手本となれば幸いである。



## 2.2 東アジアの都市交通 I

モデレータ プリミティボ・カル  
(フィリピン国立大学教授/元フィリピン運輸省次官)

### 2.2.1 バンコクの都市交通

花岡伸也 (アジア工科大学院助教授)

#### (1) 背景

バンコク都市圏では、1950年代以降の都市化により人口が急激に密集し始め、70年代から80年代にかけてスプロールが進行した。途上国にもかかわらず自動車交通を主とする私用交通が55%を占め、自動車の登録台数は増加し続けている。

#### (2) 特別の課題

国内のエネルギー消費量のうち約4割が交通分野である。また、交通渋滞はGDPの1.5%に相当する混雑費用を発生させている。さらに自動車交通による大気汚染も深刻化している。バンコクの国土経済社会開発計画(NESDP)において、自動車の増加に対する適切な計画が策定されていたにもかかわらず、政治的な事情により計画が実行されてこなかった。

#### (2) 結論

今後のタイの交通計画には、省庁間の枠組みを越えた意思決定、土地利用計画との調整、公共交通であるバスと鉄道間の補完的な調整、マスタープランの着実な実行などが求められる。

#### ■質疑応答

Q 今のバンコクにおける交通計画の政治的な状況を説明いただきたい。

A クーデター以降、交通インフラの計画は若干変更している。首相と都知事の対立がなくなり、交通計画が順調に進む可能性もある。

### 2.2.2 メトロマニラの都市交通

ノリエル・ディグラオ(フィリピン国立大学助教授)

#### (1) 背景

メトロマニラでは、郊外部のスプロール化の進展と都心部の低所得層人口の流入が進行している。年間約3%の伸び率で人口が増加している。自動車交通の伸びも著しく、1980年から15年間でトリップ数が約2倍に増加している。公共交通の機関分担率が減少しており、自動車やタクシーの私用交通機関が増加している。

#### (2) 特別の課題

自動車交通の急増による交通事故の増加や、エネルギー消費と車両排ガスの深刻化が極めて重要な課題である。メトロマニラの大気汚染は世界でも最悪な状況にある。さらに、交通渋滞は、混雑費用の発生だけでなく都市生活の質の悪化にもなう医療コストや住宅費用の増加にも影響している。

#### (3) 結論

メトロマニラでは、環境にやさしい持続可能な交通(EST)の実現を目指している。ESTを推進するためには、交通に関する公共交通機関の能力の強化と、効果的な管理体制などが必要である。中央政府には、ESTに向けた製品や技術の市場転換の促進が求められる。

### 2.2.3 ホーチミン・シティの都市交通

細見 昭((株)アルメック海外室研究員)

#### (1) 背景

ホーチミン市は、高密度な人口が中心部に集中したコンパクトな市街地を形成している。また、郊外部のスプロール化も進行している。交通機関分担率の約8割がオートバイである。近年、高いサービスの提供によりバス交通の利用者数を大きく伸ばしている。

#### (2) 特別の課題

自動車交通の増加が進行しつつあり、2020年には、機関分担の変化、都市の外延化に伴うトリップ長の増加により、2002年の約3倍の道路負荷になると予測されている。

#### (3) 結論

インフラ整備を効果的にするための戦略的な政策が求められている。インフラ整備については地域間交通と都市内交通を分離することが重要であり、私用交通の抑制については土地利用と交通の一体的な開発やバス交通のさらなる強化が求められる。

#### ■質疑応答

Q 新しい解決策としてオートバイや自転車専用のインフラをバス交通と分離することが考えられる。

A 政府には自転車を優先するイメージはなく、有益な意見である。

Q ホーチミン市の環境問題に対する現状をお聞きかせ願いたい。

A 具体的な数値はないが、大気汚染の基準値は大きく超えている。

## 2.3 東アジアの都市交通 II

モデレータ カン・ジェホン(韓国交通研究院院長)

### 2.3.1 台北の都市交通

スン・ジョン(台湾交通学会理事)

#### (1) 現況

自動車とバイクの利用が急増しているが、国有の高速道路を中心に道路が





十分発達している。バスは専用レーンがあり、タクシーは衛星を使って配車される。市の中心部では、BRTがMRTを補完している。鉄道も年々発達している。

### (2) 特別の課題

バス路線の合理化、バイクの駐車料の自動收受、公共部門と民間部門の連携拡大のための支援の必要性といった課題がある。交通事故死の減少や公共交通の優先は、目標数値を設定して取り組んでいる。

### (3) 結論

モビリティから信頼性(公共輸送網の信頼)に成功裡にシフトしている。道路アクセスの向上から公共交通機関の接続性の確保に政策の重点が移行している。

## ■質疑応答

Q リニアモーターカーの計画について、なぜこのシステムが選ばれたのか。

A 東部の新都心で提案されている低速のリニアは、騒音の影響が小さいのが特色である。

Q ETCについて、BOTで入札を行ったが、その後どうなったか。

A 昨年からの商業的な運用を始めており、価格低下で利用が増えている。入札に参加できなかったコンソーシアムから政府が提訴され、開発がさらに遅れている。

### 2.3.2 上海の都市交通

パン・ハイシャオ(中国同済大学教授)

#### (1) 現況

都心の人口密度が高く渋滞が深刻であることから、道路の容量増が重要とされ、この10年で総延長は2~3倍に伸びている。自動車によるトリップ数の増加も著しい。バス、タクシーも重要であるが、バスの乗客数は減っている。自転車も重要な交通手段だが、専用レーンがないという問題がある。地下鉄は急速に成長しているが、混雑がひどく、輸送

力増強が課題である。

#### (2) 特別の課題

モータリゼーションが予想以上に進み、その進展を緩和する必要がある。それには駐車場政策が効果的だが、自動車の保有管理の強化も重要である。また、都市の人口集中を緩和するためには質の高い公共交通が必要である。土地利用規制で長距離移動を減らすことも重要である。

#### (3) 結論

都市交通戦略は、首都圏全体を網羅すべきである。自動車の利用制限政策で得られる収入については、公共交通システムの支援に充てられるべきである。

地下鉄は、密集した地域で導入されるべきであるが、運営コストが考慮されるべきである。都市の活動は、公共交通機関の乗り換えの利便性によって支援されねばならない。

### 2.3.3 ジャカルタの都市交通

パンバン・シュサントノ  
(インドネシア経済調整大臣上級顧問/  
インドネシア交通学会会長)

#### (1) 背景

都市圏に人口が集中し、その圏域も拡大しており、通勤旅客数が増えている。道路網が周辺部の成長に寄与している。

#### (2) 都市交通の特色

バイクの台数が急速に伸びており、その抑制が課題である。鉄道は通勤路線4つと環状線があるが、活性化が遅れている。BRTの導入を進めており、現在わずかのシェアの地下鉄と連携して利用を進めている。大気汚染が深刻だが、規制はあるものの実施が難しい。

#### (3) 結論

ジャカルタは計画的なコントロールがなく、どんどん大きくなっている。BRTの成功事例で自信を強めているので、これを機に持続可能な交通の推進をさらに深めることができる。

## ■質疑応答

Q 中央へのトリップ数を減らす政策誘導をしたのか。

A ジャカルタへの集中がひどいので、交通の分散化を進めてきた。

Q 都市輸送に占めるバスの比率はどれくらいか。

A 半分以上であるが、輸送力不足、長時間待ちの問題があり、長期的にはバスに依存できない。

Q なぜ、高床バスが成功したのか。

A 決まったバス停でしか乗降できない様にするためのものである。

### 2.3.4 ソウルの都市交通

スオン・ヒョンゴン(韓国交通研究院責任研究員)

#### (1) 背景

ソウル市は他の都市よりも道路混雑が激しく、人口集中地域であるのに、郊外にニュータウン開発を行ったことで、特に1980年以降、モータリゼーションの急増に見まわれた。

#### (2) 都市交通の特徴

バスマネジメントシステム(BMS)について導入前後を比べると、バスは利用者の増加と所要時間の短縮に繋がり、自動車交通も走行速度と安全性が向上した。このようにBMSはバス及び自動車交通の双方にメリットをもたらした。

また市内の公共交通について統合運賃システムを構築した。これは異なる事業者に対する乗継費用を無くし距離に応じて料金を徴収するものである。ところが運営のための補助金が増加したため、ソウルでは論争が発生している。

#### (3) 結論

ソウル市はTOD(公共交通指向型開発)型の都市を目指し、1999年に各交通機関を統合することでインターモーダルの強化拡充を図っている。

### 2.3.5 アジアの大都市における都市交通の課題

アチャリエ・スルヤ・ラージ  
(運輸政策研究所主任研究員)

#### (1) ストリームプロジェクトの概要

ストリームプロジェクトを立ち上げたのは、アジアの大都市の交通に共通する問題が多様であるという本質的な問題が明らかではない、と考えたからである。GRPが上昇すれば自動車台数も上昇するが、各地域の成長パターンは異なる。都市の人口密度と自動車保有台数との間でも強い相関関係があるものの、熟考した政策の結果なのか説明できないなど不明な点がある。

MRTの導入が遅い場合、モーダルシェアの回復が遅くなる。それ故、政策には適切な時点で効果的な選択をする「タイミング」が重要となる。タイミングに関する指標には、GRP、自動車保有台数、人口密度など複数の指標が必要だろう。

#### (2) 主要な政策課題

政策課題を土地利用と交通、道路とモータリゼーション、公共交通、財源と投資の4つに分類した。マクロな視点からアジアの大都市を見ると、都市構造には共通点が見られる。例えば、半径14～16キロの範囲に8～10百万人が住む高い人口密度を持ち、1極集中でトリップが都心部に集まる点などである。

大都市ではスプロールの進行も大きな問題で、この解決のため多極分散型に誘導していくことが望ましい。実行にあたっては現在の政策手段だけでなく、例えば、土地利用とMRTを組み合わせ

る政策や、柔軟に容積率を緩和する政策が有効だろう。道路ストックの水準は現在でも不十分なので道路ネットワークの拡張は重要である。しかし、その拡張においてモータリゼーションを抑制させないような戦略を考える必要がある。

大都市での問題を解決していくためには、アジア各都市の成功例を他の地域でどのように再現していくかがある。その戦略の一が「タイミング」であり、これは品質が良く、信頼性があり、安価な公共交通を、何時、どこで、どんな技術で、どのような資金を使って実施するかである。アジア各国が持つ欧米と異なる利点の一つに国内貯蓄が極めて高いことがある。この資金を活用するメカニズムを考えてみてはどうだろうか。

#### (3) 結論

TODの重要性を認識すること、政策の実行におけるタイミングが重要である。

## 2.4 パネルディスカッション

### アジアの大都市交通の課題と特有の政策

モデレータ 森地 茂  
(政策研究大学院大学教授/運輸政策研究所所長)

#### 2.4.1 メトロマニラの課題と特有の政策

ブリミティボ・カル  
(フィリピン国立大学教授/元フィリピン運輸省次官)

フィリピンではメトロマニラで都市化が進展している。道路などのインフラといった様々な供給は都市化による需要に対応しきれていないため、需給のギャップが広がっている。ギャップの広がりを食いつめるために、公共交通機関としての

LRTやMRTの整備が進められているが、資金制約もあり需要を満たすシステムの構築には至っていない。そして、メトロマニラ開発庁など交通政策を作成する組織が行政において権限が弱かったり、政策実行において省庁間の連携が取れなかったり、いくつかの制約がある。公共交通機関の調整にも問題がある。

#### 2.4.2 ホーチミン市の課題と特有の政策

トゥリン・バン・ティン  
(ホーチミン・シティ交通開発研究センター  
チームリーダー)

ホーチミン市は、ベトナムにおける最大規模の人口を有し、産業都市としてハイスピードの発展を遂げている。その結果、交通渋滞が深刻であり、都市環境を悪化させている。バスの利用者数は、3～5%と僅かではない。ホーチミン市での交通には、以下の4つの課題が残されている。第1に、BOT計画が需要を満たすのに十分ではなく、資金調達ギャップがあること、第2に、マスタープランで計画された環状道路や計画された都市鉄道建設計画が実行されていないことがある。第3に、補助金による公共交通の維持という非効率性の問題があり、第4に、持続可能な交通政策の欠如という問題も残されている。

#### 2.4.3 台北の課題と特有の政策

チェン・ミン・フェン(台湾国立交通大学教授)

EST(環境的に持続可能な交通)は10年前から概念として存在しているものの実現には至っていない。実現可能にするために、台湾政府はタスクフォースを組織した。続いて、実際にESTを実施する前にいくつかの総合的な4つの指標(自動車保有台数増加率、走行速度、公共交通シェア、死亡率)を用意した。また、既存インフラを活用、需要管理、土地利用との統合、人間を中心とした公共交通機関の構築などを実施している。そして、市民・地方自治体が問題を



理解し、コンセンサスを形成することが重要である。

#### 2.4.4 バンコクの課題と特有の政策

クムロブロック・シュラスワディ  
(タイ国首都圏高速鉄道公社理事/  
元タイ国運輸省次官)

バンコクの交通システムは、バンコクの成長の一翼を担っている。しかし、周知のとおり、バンコクでは交通渋滞が日常化している。一方、公共交通に関しては、BTS(高架鉄道)は1日当たり45万人の利用があり、成功しているといえるが、MRT(地下鉄)は1日当たり16万人の利用にとどまっている。また、5年毎に見直されるマスタープランにおいて、土地利用計画と交通計画の統合化を目指している。しかし、土地利用計画に関しては内務省が、交通計画に関しては運輸省が管轄しており、その調整が課題として残されている。

#### 2.4.5 ジャカルタの課題と特有の政策

バンバン・シュサントノ  
(インドネシア経済調整大臣上級顧問/  
インドネシア交通学会会長)

良い計画が立てられても、徹底して実施されなければならない。その際には、一貫性を持って政策実行等を実施しなければならない。但し、道路の建設によって、急速なモータリゼーションに対応することはできないので、鉄道を基盤とした交通体系の構築も重要である。そして、権限体系を明確にし、組織間を調整して一貫性を持った政策を実施できる組織を設立し、政治を誘導するリーダーが必要である。

#### 2.4.6 東京の課題と特有の政策

福本秀爾(国土交通省総合政策局次長)

我が国の都市交通政策のありように関して感想を述べたい。第1に、鉄道や道路は重要な都市基盤であることがあり、第2に、自家用車も含めた輸送機関

の特性に応じた総合交通政策が必要であるといえる。第3に、将来の都市の発展を見据えた計画的な整備が必要であるといえ、第4に、インフラ整備費が巨額であり、私企業では建設が困難であることから、国や自治体の関与が必要であるといえる。最後に、鉄道とバスの乗り継ぎの円滑化、BRTの導入など、我が国の都市交通政策における残された課題を指摘しておく。

#### 2.4.7 ソウルの課題と特有の政策

キョン・チョル・キム  
(ソウル市政開発研究院主席研究委員)

ソウルは、かつて大気汚染がひどかった。80~90年代の交通状況を踏まえて、ソウルはバランスの取れた持続可能な都市を目指すことになった。それを実現するために、乗車人数を上昇させ、TOD(公共交通指向型開発)を導入し、排気ガス規制を強化し、IT技術を導入していくことにした。そして、持続可能な交通を構築していくためにはリーダーシップの意志が重要であることを強調したい。清溪川における高速道路の撤去もリーダーシップが発揮された事例である。

#### ■質疑応答

Q1 オートバイの将来はどうなるでしょうか。

A1-1 台湾の場合、企業ともスピードリミッターを装着したオートバイの製造に関して交渉を行ったが、失敗に終わった。根本的な解決手段が必要である。

A1-2 バンコクでは、オートバイを抑制する規制等の話はあったが実現には至らなかった。

A1-3 ホーチミンでは、オートバイの台数が減少すると予想している。なぜなら、自動車を保有したいという希望がある。また、魅力的な公共交通の開発を予定しているからである。

Q2 燃料税をどのように考えているのか。フィリピンやインドネシアでは燃料税の導入は可能か否かなど。

A2-1 フィリピンでは、50年前に燃料税導入の議論はあったものの、政策が変更されて目的税の導入は見送られた。最近政府が法律を変更し、自動車保有税の一部を道路の維持管理に廻すことができるようになった。

A2-2 インドネシアでは、燃料税については目的税にすることへの反対と道路建設と維持管理への資金配分問題の2種類の議論がある。このようなこともあり、燃料税を近いうちに導入する計画はない。

Q3 土地利用の規制、多極型の都市形成についてどのように考えているのか。

A3-1 台湾では、悪い教訓がある。新しい街を作ったが、そこにアクセス鉄道を建設しなかった。中央政府と地方政府の間で資金面での調整がつかなかったからである。教訓としては、新しい街をつくる際には中央政府と地方政府での調整、特に資





金面での調整を行う必要がある。

A3-2 日本の歴史を見ると、沿線を開発することで開発利益の還元を行い、鉄道事業者自らの力で路線を建設してきた。現在はこれが難しくなっているものの、最近のTX開業の事例にみうけられるように、鉄道の整備により東京の中での多極化が進展している。

### 3—ワークショップ1

#### 3.1 オープニング・全体会議

本研究プロジェクトの基本的な枠組みと解決すべき重要課題について説明がなされた。本ワークショップの主な目的は、研究の枠組みと政策課題をブラッシュアップし、STREAMプロジェクト最終レポートの構成を具体化することである。参加者は並行しておこなわれる二つのワークショップに分かれて議論を行った。ワークショップ1では高いレベルの政策専門家が、各大都市におけるこれまでの都市交通政策の経験や現在の政策の方向性についてレビューし、STREAMレポートの各章でカバーすべき重要な政策課題について議論が行われた。ワークショップ2ではSTREAM研究者がデータや情報収集、ケーススタディの進捗について確認、議論がなされた。

#### 3.2 ワorkshop1

##### 東アジア大都市における主な都市交通政策のレビュー

ソウル：駅やバス停の整備、マルチモー

ダルネットワークの構築、公平な料金システムとインセンティブ、シームレスな乗り継ぎのための情報提供、制度の改革などの一連のプロジェクトにより公共交通の利用促進が成功してきている。

ホーチミン市：1988年のホーチミン市のマスタープランで多極的な都市開発が謳われた。HOUSTRANSと呼ばれる最近の交通整備計画では、道路ネットワーク、バス、都市鉄道、高速道路のシステムが提案されているが、計画は進捗していない。1997年のBOT法の制定、大気汚染監視施設の導入、交通安全部の設立は、幾つかの成功した政策イニシアティブの1つである。

ジャカルタ：排出規制や駐車場政策はさほど成功していない。成功した政策として、交通量抑制政策(2名以下しか乗車していない車のジャカルタ中心地への乗り入れ規制)、2005年のBRT(特定バス専用レーン)の整備が挙げられる。PPPをさらに促進するために新たな規制の枠組みが作られ、それらには、①土地収用のための特別な資金、②政治的リスクに対処するための保証基金、③インフラ整備のための株式投資などが含まれる。

バンコク：政府は、今度3~5年で総延長300kmにも及ぶ野心的な都市鉄道整備計画を現在実行中であり、資金も確保している。バスシステムの再編計画も存在する。都市開発計画は多極的な都市構造を目指した長期ビジョンに基づいている。都市中心部の土地利用と交通

を改善するために、日本の土地調整の経験を学ぼうとしている最中である。都市の貧困層用の住宅施設を整備しスラム街を取り除く計画もある。

台北：台北の経験から以下のことが提案された。

- ① 駅施設の計画などMRTの整備を優先させるべきであるが、過度に野心的になってはならない。
- ② BRTの場合には中央レーンで物理的にレーンが分離されていない方が望ましく、またEチケットが重要である。
- ③ 大規模都市ではMRT, LRT, BRTの順番で整備すべきである一方、中規模都市では逆にすべきである。
- ④ 3つのDがニュータウン建設で重要となる：密度(Density)・多様性(Diversity)・デザイン(Design)。

マニラ：都市開発は地方政府の責任で行われることになっており、メトロマニラは17の地方政府が存在することから、結果として多極的な開発となっている。都市交通は制度的な問題が大きい。道路系公共交通の100%が民間セクターであり、利益追求により交通サービスが阻害されることが多い。交通インフラ整備に対する資金不足が常に問題となっている。民間セクターによる資金調達も期待を大きく下回っている。一方、成功した政策としては、大気浄化法、排ガス試験の義務化、燃料の無鉛化、交通安全監査制度などが挙げられる。

東京：日本においては、都市交通関連の最近の政策イニシアティブとしては、駅周辺部などの都市再活性化、複数の民間鉄道会社鉄道が投資負担をシェアし相互の連携を義務付ける都市鉄道等利便増進法に関わる法律などが挙げられる。バスロケーションシステムやすべてのバス・鉄道のチケットの共通化については既に実行中である。プローブシステムは交通関連の統計データ収集に大変有益である。低需要地域における公共交通ニーズに対応するため



にコミュニティバスの運行が増加してきている。現在、議論がされている政策課題として道路特定財源の一般財源化が挙げられる。

それぞれの都市固有の政策レビューに加え、ワークショップ1ではSTREAM最終レポートの構成についても議論を行った。ワークショップでは、その構成の草案及び、主要な節として新たに加えるべき重要な項目(①二輪車に関する議論、②都市物流とロジスティクス、③土地利用と交通の統合、④都市の駐車場)について、概ね受け入れられた。

#### 4—ワークショップ2

ワークショップ2は、STREAM研究者により、研究の進捗状況確認と今後の作業スケジュールの作成を行った。持続可能な都市交通を表す指標に関する提案から始められ、都市構造、アクセシビリティ、モビリティ、交通機関分担、経済効率と公平性、環境、安全性など、持続可能性の重要な要素に対する簡単な指標について議論された。研究活動の中で収集された幅広い都市レベルのデータは、持続可能性を示す各要素の状況を反映する、簡単かつ政策に関連する指標を計算する際に活用されるであろう。各指標の政策インプリケーションについて議論が行われるとともに、都市交通の持続可能性に関する都市のランク付けよりも、都市のダイナミックな変化のパターンの追跡とその示唆するものの理解に重点を置くべきであるとされた。

次の項目は、データ収集とケーススタディの準備に関する進捗状況のレビューであった。STREAMの初期参加グループ(バンコク、マニラ、ソウル、東京)から、データ収集は概ね完了し、ケーススタディの草稿作成中であることが報告された。後期参加グループ(台北、ジャカルタ、上海、ホーチミン)からは初期グループの作業段階に追いつく見通しが報告され

た。参加メンバーから現実的な課題に関する幾つかのフィードバックもあり、それらは、①モータリゼーションを議論する際には自動車保有のみではなく自動車利用にも着目すべき、②土地の混合利用はアジア大都市の特徴であり、それは最近望ましいものと理解されているため、混合利用を促進する施策を明らかにすべき、③変化率をみるために時系列の指標が必要、④首都圏の統治構造を調査すべき、⑤都市中心部と郊外部の施策の区別を明確にすべき、⑥交通機関分担に関する指標について、通勤トリップ、都市中心部と郊外部など、より分解したレベルで結果を出すべき、などが挙げられた。

最後に、提案されたケーススタディの構成についてワークショップ参加者の間で合意された。また各都市のケースをより良く反映させるために多少の構成変化は可能とした。各グループの今後の作業スケジュールも確認された。計画では、ケーススタディとデータシートの草案は2007年2月中旬までにレビューのため提出、中間報告書(ケーススタディの完成版とテーマを扱う章の注釈つきコンテンツ)は2007年3月、レビューミーティングは2007年5月、最終レポートの草稿を2007年9月、最終レポートを2007年11月、出版を2008年3月に行うことが決定された。

#### 4.1 最終全体会議

最終全体会議ではワークショップ1と2の成果が報告された後、フリーディス

カッションが行われ、以下のような重要な点が議論された。

- ・比較分析などにおいて、ある都市をその他の都市に対してランク付けするようなことは、ある程度避けるべきであることが強調された。またケーススタディについては、レポートの広範さや分量をみながら、参考資料にすべきかどうか検討する。
- ・最終レポートに先立ち、各国レベルの政策担当者に対してSTREAM研究の主な貢献を示す要旨を提出することも重要である。この以前に、中間報告書が論点集約化のために作成されるだろう。
- ・レポートにおける議論の方向性は、計画そのものよりも、計画策定や方法についての議論とすべきである。
- ・政策提言を指示的なものにするのか、いくつかのオプション、考慮すべき事項を示すのみにするか、といった問いに対しては、幾つかのケースでは指示的な内容とすることが可能であるとの提案がなされた(例えば、二輪車やパラトランジット)。しかしながら、燃料税のような幾つかの問題に対しては、指示的な提言とすることは明らかに困難であるが、各国で導入された特定の税で資金調達の問題が解決されたことを指摘することは有益だろう。
- ・映像技術を活用した、大都市の持続可能な都市交通に関する資料の作成に関する提案がなされた。





## シンポジウム

9:30-9:45	<b>開会挨拶</b> 森地 茂 政策研究大学院大学教授, 運輸政策研究所長
9:45-10:30	<b>来賓挨拶</b> 春田 謙 国土交通省国土交通審議官
9:45-10:30	<b>基調講演:「東京圏の都市交通の現状とアジアへの示唆」</b> 寺嶋 潔 運輸政策研究機構会長
<b>東アジアの都市交通 I</b>	
モデレータ: プリミティブ・カル フィリピン国立大学教授, 元フィリピン運輸省次官	
10:40-11:10	<b>ケーススタディ: バンコクの都市交通</b> 花岡 伸也 アジア工科大学院助教授
11:10-11:40	<b>ケーススタディ: メトロマニラの都市交通</b> ノリエル・ディグラオ フィリピン国立大学助教授
11:40-12:10	<b>ケーススタディ: ホーチミン・シティの都市交通</b> 細見 昭 (株)アルメック海外室研究員
<b>東アジアの都市交通 II</b>	
モデレータ: カン・ジェホン 韓国交通研究院院長	
13:30-14:00	<b>ケーススタディ: 台北の都市交通</b> スン・ジョン 台湾交通学会理事
14:00-14:30	<b>ケーススタディ: 上海の都市交通</b> パン・ハイシャオ 中国同済大学教授
14:30-15:00	<b>ケーススタディ: ジャカルタの都市交通</b> バンバン・シュサントノ インドネシア経済調整大臣上級顧問, インドネシア交通学会会長
15:00-15:30	<b>ケーススタディ: ソウルの都市交通</b> スオン・ヒョンゴン 韓国交通研究院責任研究員
15:30-16:00	<b>アジアの大都市における都市交通の課題</b> アチャリエ・スルヤ・ラージ 運輸政策研究所主任研究員
16:15-18:00	<b>パネルディスカッション: アジアの大都市交通の課題と特有の政策</b> モデレータ: 森地 茂 政策研究大学院大学教授, 運輸政策研究所長 パネリスト: プリミティブ・カル フィリピン国立大学教授, 元フィリピン運輸省次官 トゥリン・パン・チン ホーチミン・シティ交通開発研究センターチームリーダー チェン・ミン・フェン 台湾国立交通大学教授 福本秀爾 国土交通省総合政策局次長 キョン・チョル・キム ソウル市政開発研究院主席研究委員 クムロブロック・シュラスワディ タイ国首都圏高速鉄道公社理事, 元タイ国運輸省次官 バンバン・シュサントノ インドネシア経済調整大臣上級顧問, インドネシア交通学会会長
18:00	<b>閉会挨拶</b> 丸山 博 運輸政策研究機構理事長

## ワークショップ

9:30-10:00	<b>全体会議</b> プロジェクトの概略とワークショップの目的 森地 茂	
10:00-12:30	<b>ワークショップ1</b> 東アジアの大都市における都市交通政策のレビュー 参加者 議長: 森地 茂 プリミティブ・カル, トゥリン・パン・チン, チェン・ミン・フェン, キョン・チョル・キム, クムロブロック・シュラスワディ, バンバン・シュサントノ, バルモグ・ミッシェル	<b>ワークショップ2</b> ケーススタディレポートのレビューと今後の作業スケジュールの決定 参加者 議長: アチャリエ・スルヤ・ラージ 花岡伸也, 伊東 誠, パン・ハイシャオ, 細見 昭, スン・ジョン, スオン・ヒョンゴン, ノリエル・ディグラオ
13:00-16:00	<b>総合議論 (ワークショップ1と2のプレゼンテーションを基に)</b>	
16:00	<b>閉会</b>	